



STUDIO PRELIMINARE DI VINCA

2° REATTORE HDS

**ALLEGATO 4 – SCHEDE SPECIE DI
INTERESSE**

RAFFINERIA DI ROMA S.P.A.

STPRVINCA204

INDICE SCHEDE SPECIE DI INTERESSE

1.	<i>TESTUDO HERMANNI</i> (TARTARUGA DI TERRA)	1
2.	<i>ELAPHE QUATUORLINEATA</i> (CERVONE)	3
3.	<i>TRITURUS CARNIFEX</i> (TRITONE CRESTATO ITALIANO)	5
4.	<i>CERAMBYX CERDO</i> (CERAMBICE DELLA QUERCIA)	7
5.	<i>IXOBRICHUS MINUTUS</i> (TARABUSINO).....	9
6.	<i>MILVUS MIGRANS</i> (NIBBIO BRUNO)	11
7.	<i>CORACIAS GARRULUS</i> (GHIANDAIA MARINA)	13

1. *TESTUDO HERMANNI* (TARTARUGA DI TERRA)



Phylum	Chordata
Classe	Reptilia
Ordine	Testudines
Famiglia	Testudinidae

1.1. Distribuzione

La *Testudo hermanni* è una specie autoctona italiana, presente esclusivamente nell'Europa meridionale. L'areale si estende dalla Spagna alla Romania includendo le isole maggiori del Mediterraneo.

1.2. Sistematica ed identificazione

La *Testudo hermanni* del ceppo italico è di taglia da piccola a molto grande e si contraddistingue per il carapace con fondo giallo aranciato con macchie scure. Sono molto frequenti esemplari con le scaglie golari contrassegnate da una o due bande nere; la seconda scaglia vertebrale è spesso convessa verso la parte anteriore.

Le dimensioni delle femmine sono di 15-20 cm, molto raramente possono anche arrivare a superare i 20 cm. Le dimensioni dei maschi sono di 13-18 cm. Anche il peso è differente tra i due sessi: le femmine si aggirano intorno a 750-900 g e possono raggiungere i 1200 g, i maschi invece pesano attorno a 400-550 g.

1.3. Habitat, ecologia e biologia

Gli habitat della *Testudo hermanni* sono tipicamente mediterranei, caratterizzati da inverni miti con precipitazioni moderate ed estati aride con temperature elevate. Questa specie trova rifugio e nutrimento nella vegetazione bassa cespugliosa della gariga, gli arbusti della macchia mediterranea e nel sottobosco fino a quota collinare temperata. In Italia gli habitat in cui sono ancora possibili dei ritrovamenti e sono presenti dei gruppi vitali sono, le dune sabbiose costiere ricche di vegetazione, le pinete costiere di pini mediterranei con sottobosco di arbusti mediterranei, le leccete e le sugherete. Alcuni gruppi sono presenti nei querceti di roverelle e in alcuni boschi misti di querce e carpini,

di frassini e pioppi bianchi. In alcune regioni si incontrano esemplari in aree destinate all'uso agricolo quali oliveti, agrumeti, mandorleti e vigneti.

In autunno, al calare delle temperature, i rettili smettono di alimentarsi, anche per più di 20 giorni, per poter svuotare completamente l'intestino da residui di cibo. Diventano sempre più apatici e, verso novembre o dicembre a seconda della latitudine, iniziano ad interrarsi o a ripararsi in luoghi protetti e cadono in letargo.

Subito dopo il risveglio dal letargo inizia il corteggiamento da parte del maschio, con un rituale che prevede inseguimenti, morsi e colpi di carapace alla femmina. Il maschio monta sul dorso della femmina per la copula che avviene con l'estroffessione del pene contenuto nella grossa coda. La femmina può arrivare fino a 4 anni di anfigonia ritardata, conservando lo sperma in un apposito organo, la spermateca, all'interno dell'ovidutto.

La *Testudo hermanni* raggiunge la maturità sessuale intorno ai 10 anni. Sono ovipare, le deposizioni avvengono in buche scavate nel terreno; le femmine depongono anche in quattro volte, da maggio a luglio, un numero variabile di uova generalmente in proporzione alla taglia dell'esemplare. Il tempo di incubazione dura 2 - 3 mesi circa.

Sono rettili prettamente vegetariani, si cibano prevalentemente di erba, ma integrano la loro dieta mangiando artropodi o chioccioline, queste ultime utili per l'apporto di calcio del guscio.

1.4. Fattori di minaccia

Il pericolo principale per la sopravvivenza della specie è dovuto a fattori antropogenici, quali l'agricoltura meccanizzata e l'uso dei pesticidi, il traffico automobilistico, gli incendi, la distruzione dell'ambiente naturale, l'urbanizzazione e la cattura illegale.

Ai suddetti fattori si aggiunge la predazione da parte di animali selvatici.

2. *ELAPHE QUATUORLINEATA* (CERVONE)



Phylum	Chordata
Classe	Reptilia
Ordine	Squamata
Famiglia	Colubridae

2.1. Distribuzione

L'*Elaphe quatuorlineata* è diffuso dall'Europa sudorientale all'Asia Minore. In Italia è frequente nelle zone centro-meridionali. Predilige la macchia mediterranea, i boschi radi e soleggiati o in genere i luoghi con vegetazione sparsa, le sassaie, i muretti a secco e gli edifici abbandonati. Ama gli ambienti caldi (24-34 °C) e umidi. Si può incontrare ad un'altitudine fino ai 1.000 m sul livello del mare.

2.2. Sistematica ed identificazione

L'*Elaphe quatuorlineata* è il più lungo serpente italiano ed uno tra i più lunghi d'Europa. La sua lunghezza può variare da 80 a 240 cm, anche se raramente supera i 160 cm. È di colore bruno-giallastro con caratteristiche quattro scure barre longitudinali.

2.3. Habitat, ecologia e biologia

L'*Elaphe quatuorlineata* è un serpente diurno. Trascorre il periodo invernale in gallerie di roditori abbandonate, da solo o in gruppi di 4-7 esemplari. E' poco veloce e buon nuotatore. Quando si arrampica è molto agile, facendo forza sulla coda prensile può raggiungere, in alto o in lungo, un ramo distante 1 m o più.

Si nutre di piccoli mammiferi (arvicole, topi, toporagni, conigli, donnole, scoiattoli, ed altri fino alle dimensioni di un ratto) che soffoca tra le spire, nidiacei di uccelli (fino alle dimensioni di un piccione), uova (che inghiotte intere e poi rompe con i muscoli del tronco) e qualche lucertola (cibo preferito soprattutto dai giovani).

Gli accoppiamenti, che durano dalle 3 alle 5 ore, hanno luogo in genere in aprile e giugno. Dopo circa 40-50 giorni, la femmina depone alla base di arbusti, o in buche nel terreno, o nei muretti a secco o in fenditure della roccia, 3-18 uova con guscio biancastro

e molle che si indurisce leggermente a contatto con l'aria. Talvolta la femmina protegge le uova tra le spire del suo corpo per 3-5 giorni, altre volte le ricopre con la sua exuvia. Dopo circa 45-60 giorni, dalle uova escono i piccoli, lunghi dai 30 ai 40 cm che mutano nell'arco dei primi 7 giorni.

Nei primi 2-3 anni l'accrescimento corporeo è molto veloce e mutano in media una volta al mese (in estate anche due volte al mese), dal 4° anno la velocità di crescita diminuisce bruscamente e gli adulti mutano in media 2-3 volte l'anno.

2.4. Fattori di minaccia

Il pericolo principale per la sopravvivenza della specie è rappresentato dalla scomparsa degli habitat in cui vive, motivo per il quale è una specie in progressivo declino.

3. *TRITURUS CARNIFEX* (TRITONE CRESTATO ITALIANO)



Phylum	Chordata
Classe	Amphibia
Ordine	Caudata
Famiglia	Salamandridae

3.1. Distribuzione

Il *Triturus carnifex* è presente in Italia, Svizzera, Slovenia, Croazia, Bosnia-Herzegovina, Serbia, Montenegro, Albania e Grecia. Popolazioni isolate sono state segnalate anche in Austria, Bavaria, Ungheria e nella Repubblica Ceca.

3.2. Sistematica ed identificazione

Il *Triturus carnifex* è il più grande tritone italiano, lungo fino a 14-18 cm compresa la coda. Presenta parti ventrali del tronco di colorazione gialla o giallo-aranciata, con macchie nere isolate o fuse a formare figure di varie forme.

Gli esemplari di questa specie hanno corpo robusto, con testa larga e piatta, muso arrotondato ed occhi lievemente sporgenti a pupilla rotonda. La bocca è relativamente grande, provvista di denti vomerini disposti in serie simmetriche. La pelle è granulosa, con piccole verruche disperse in modo irregolare. La coda è a sezione ovale compressa in senso laterale, lunga quanto il resto del corpo o poco più corta. La forma del corpo e la colorazione della livrea variano secondo il sesso e se l'esemplare è in fase terrestre od acquatica. In fase acquatica il maschio presenta creste dorsale e caudale distintamente separate, con la dorsale marcatamente dentellata. Nella femmina la coda appare più robusta e la cresta dorsale è sempre assente. In fase terrestre la cresta del maschio regredisce, ed in entrambi i sessi la pelle diviene più spessa e ruvida.

3.3. Habitat, ecologia e biologia

Il *Triturus carnifex* è diffuso in una grande varietà di habitat, dalla macchia mediterranea fino alle faggete montane fino a quote di circa 2.140 m. La specie è legata ad ambienti boschivi non antropizzati, ma raramente si può incontrare anche in prossimità di pascoli o in parchi e giardini vicini al limite della campagna.

Gli adulti sono attivi principalmente nelle ore notturne, sia in fase terrestre che in fase acquatica. L'attività diurna è maggiore nel periodo della riproduzione. In fase terrestre, sia gli adulti che gli immaturi, frequentano zone boschive umide, con terreno coperto da muschio, humus e foglie cadute. In molte zone dell'areale la specie non entra in ibernazione, anche se alle quote più elevate e negli inverni particolarmente rigidi, questi anfibi possono cadere in letargo. I periodi di inattività vengono trascorsi a terra, in tane scavate da altri animali, sotto pietre o massi, tra le radici di alberi e arbusti o tra ceppi e tronchi in decomposizione. Quando vengono aggrediti secernono un liquido tossico e repellente dalle ghiandole cutanee.

Durante la fase terrestre la dieta è composta da invertebrati come insetti, anellidi, molluschi ed aracnidi. Nella fase acquatica il *Triturus carnifex* si ciba di insetti e loro larve, uova e larve di altri anfibi, piccoli avannotti, anellidi, molluschi e crostacei. Gli episodi di cannibalismo sono frequenti, in modo particolare a danno di larve e di immaturi. In condizioni di affollamento o di scarsità di cibo, tra le larve si verificano sistematicamente episodi di cannibalismo.

La stagione riproduttiva si svolge durante la fase acquatica, generalmente all'inizio della primavera. L'accoppiamento si svolge in acqua e la fecondazione è interna. Ogni femmina depone circa da 250 uova per stagione riproduttiva. Le uova sono di colore biancastro uniforme, misurano da 1.8 a 2 millimetri di diametro, con l'involucro gelatinoso raggiungono 3 - 4 millimetri. La femmina depone le uova singolarmente, fissandole alle foglie delle piante acquatiche che in seguito ripiega a portafoglio sopra l'uovo. A causa di una mutazione letale, legata al quarto cromosoma, circa il 50% delle uova muoiono durante lo sviluppo embrionale.

3.4. Fattori di minaccia

La specie è molto sensibile alle alterazioni della qualità dell'acqua, per questo tra i principali fattori che pongono in pericolo questi anfibi figurano inquinamento, drenaggio di aree umide, eccessivo prelievo idrico. Anche l'introduzione di specie ittiche predatrici è causa del declino delle popolazioni di questi anfibi.

Nelle regioni balcaniche il calo numerico della specie viene anche attribuito alla perdita di luoghi adatti alla riproduzione, causata dalla diminuzione di precipitazioni legata alle modifiche del clima legate all'aumento globale delle temperature.

4. CERAMBYX CERDO (CERAMBICE DELLA QUERCIA)



Phylum	Arthropoda.
Classe	Insecta
Ordine	Coleoptera
Famiglia	Cerambycidae.

4.1. Distribuzione

Il *Cerambyx cerdo* ha vasta diffusione, dall'Europa centrale e meridionale, all'Africa settentrionale, Caucaso, Asia minore e Iran. In declino o estinta in diversi paesi dell'Europa centrale, è presente in tutta Italia.

4.2. Sistematica ed identificazione

Il *Cerambyx cerdo* raggiunge una lunghezza è di 24-60 mm. Presenta una colorazione nero brunastra che si arrossa nella porzione addominale. La superficie del corpo è ricoperta da una fine pubescenza argentea, generalmente poco visibile. Le antenne, nodose fin al 5° segmento, superano la lunghezza del corpo nel maschio e la eguagliano nelle femmine. Nonostante le grandi dimensioni, come tutti i Coleotteri, è innocuo perché non possiede alcun apparato pungitore o velenoso.

4.3. Habitat, ecologia e biologia

Il *Cerambyx cerdo* vive in ambiente di bosco o dove sono comunque presenti vecchie e grandi querce. La femmina depone le uova nella corteccia o nelle pieghe degli alberi. Le larve, apode, infatti vivono all'interno del legno, preferibilmente in quello morto, per molti anni. Si presentano prive di occhi composti, ma con apparato boccale non essenzialmente diverso da quello degli adulti, con mandibole assai ben sviluppate. La larva, lunga da 2 a 4mm, nasce due settimane dopo e comincia a formare dei buchi nella corteccia morta, buchi che raggiungono anche la profondità di 2cm alla fine dell'anno, periodo della prima muta. La larva iberna nella corteccia e continua a nutrirsi in primavera; verso la metà dell'anno dopo comincia a scavarsi un tunnel nel floema e

provoca delle fuoriuscite di linfa in questi punti. Dopo una seconda ibernazione, arriva alla sua massima lunghezza (7/9 cm) e cessa di alimentarsi. La larva entra ancora in profondità nel legno e passa allo stadio di ninfa, per poi uscire dall'albero, in fase adulta, nel giugno successivo. Lo sviluppo di questo insetto dura quindi tre anni, ma può prolungarsi anche a cinque, provocando l'essiccamento degli alberi ospitanti. Sono i vecchi alberi solitari esposti al sole i più colpiti da questa specie. I danni provocati nell'albero sono fisiologici per il fatto che interrompono i tessuti conduttori dell'albero.

Le larve si nutrono di succo o di linfa degli alberi. L'adulto invece è fitofago e mangia il fogliame delle piante. Questi insetti escono in massa durante le calde serate di giugno, subito dopo il tramonto. Durante il giorno, rimangono invisibili nei loro buchi sotto la corteccia o sulla cima degli alberi.

4.4. Fattori di minaccia

L'impoverimento dell'habitat forestale (incendi e rimozione di piante morte o malate) determina una minaccia per la sopravvivenza del *Cerambyx cerdo*.

5. IXOBRICHUS MINUTUS (TARABUSINO)



Phylum	Chordata.
Classe	Aves
Ordine	Ciconiiformes
Famiglia	Ardeidae.

5.1. Distribuzione

L'*Ixobrychus minutus*, tranne che nelle Americhe, si trova in tutto il resto del mondo, nidifica in tutta l'Italia, in ambienti collinari, non molto distanti da ambienti acquatici. Sverna in Africa.

5.2. Sistematica ed identificazione

L'*Ixobrychus minutus* è il più piccolo degli Aironi e quello con più marcato dimorfismo sessuale. Ha il collo corto, un becco piuttosto lungo e giallo, la parte inferiore del corpo è di colore giallo. Il corpo è snello e le zampe lunghe di colore verdastro. Il dorso e la testa del maschio sono scure con riflessi verdi, le ali sono di colore chiaro. La femmina ha delle bande marroni sulla parte superiore del corpo, mentre sulla parte inferiore le bande assumono un colore rossastro e sono meno evidenti. I colori della livrea gli permettono di mimetizzarsi tra le canne.

5.3. Habitat, ecologia e biologia

L'*Ixobrychus minutus* frequenta tutte le zone umide (sponde dei fiumi, stagni, boschi paludosi) con una sufficiente copertura vegetale, in particolar modo di canne e tife, dove forma piccole colonie; vive nascosto nei canneti. Conduce vita crepuscolare, uscendo dal suo nascondiglio al calar della sera, con voli bassi e rapide battute d'ala alla ricerca di

cibo. La sua alimentazione è composta prevalentemente da pesci, insetti, gamberetti ed anfibi, che l'uccello caccia negli specchi d'acqua nascosto fra le canne.

In Italia nidifica tra la fine di maggio e l'inizio di giugno; la coppia costruisce il nido al riparo della vegetazione del canneto. La femmina vi depone una media di 5-7 uova. Entrambi i genitori si prendono cura dei piccoli prima e dopo la schiusa, che avviene dopo 16 - 20 giorni di incubazione. I piccoli sono in grado di volare attorno al 25° giorno.

Verso settembre, arriva per il Tarabusino il momento di lasciare il territorio di nidificazione e migrare verso il clima più caldo dell'Africa sub-sahariana.

5.4. Fattori di minaccia

Il bracconaggio, il disturbo venatorio e antropico in genere, la riduzione di habitat e l'inquinamento delle zone umide hanno determinato una generale rarefazione della specie.

6. *MILVUS MIGRANS* (NIBBIO BRUNO)



Phylum	Chordata.
Classe	Aves
Ordine	Accipitriformes
Famiglia	Accipitridae

6.1. Distribuzione

Da marzo a ottobre si può incontrare il *Milvus Migrans* in quasi tutta Europa. Sverna in Africa subsahariana.

6.2. Sistematica ed identificazione

Il *Milvus Migrans* è un rapace dalle dimensioni medio-grandi, è lungo 55 - 65 cm, con apertura alare di 140 - 150 cm e pesa mediamente circa 600 - 1.000 g. Il piumaggio è di colore marrone scuro piuttosto uniforme, le punte delle ali sono di colore nero e ha una tipica coda forcuta.

6.3. Habitat, ecologia e biologia

Il *Milvus Migrans* preferisce paesaggi aperti con alberi nelle vicinanze di specchi d'acqua. Sorvola laghi e stagni scrutando le loro superfici dall'alto alla ricerca di animali morti di cui impadronirsi senza difficoltà. Si nutre di pesci morti, piccoli uccelli, piccoli mammiferi, anfibi, rettili, insetti, carogne e rifiuti. Il tempo di covata è da aprile a giugno. Il nido viene costruito su vecchi alberi, in un ambiente alto con rami secchi. Il mucchio per la covata viene ovattato con erba, fogliame, pelliccia e pelo. La femmina depone dalle 2 alle 3 uova che vengono tenute in caldo, soprattutto dalle femmine per 30 - 35 giorni. I giovani uccelli volano dopo 40 - 45 giorni.

E' un uccello che vive in branchi anche di 50 individui.

6.4. Fattori di minaccia

La specie è minacciata dal bracconaggio, dalla gestione forestale a ceduo con turnazione troppo frequente, dall'intensificazione e modernizzazione delle pratiche agricole e dal progressivo abbandono della pastorizia che favorisce l'estendersi delle aree boscate a scapito di quelle aperte indispensabili per la caccia.

7. CORACIAS GARRULUS (GHIANDAIA MARINA)



Phylum	Chordata.
Classe	Aves
Ordine	Coraciiformes
Famiglia	Coraciidae

7.1. Distribuzione

Con l'arrivo della primavera, il *Coracias garrulus* abbandona il territorio invernale in Africa e si dirige verso l'Europa, dove stabilisce anno dopo anno il territorio di riproduzione e nidificazione. Il suo arrivo coincide con l'inizio della primavera, proprio quando i campi coltivati sono al massimo rigoglio e le popolazioni di invertebrati che costituiscono la dieta base sono più abbondanti. Attorno alla metà dell'estate, comincia il viaggio di ritorno ai territori africani in cui sverna.

7.2. Sistematica ed identificazione

Il petto e il ventre del *Coracias garrulus* sono di colore azzurro turchese, come pure il capo, mentre il dorso appare tinto di castano chiaro, eccetto il codrione e la parte superiore della coda che sono di colore blu verdastro, con le piume rette centrali brune. Le due piume esterne della coda sono un po' più lunghe delle restanti e la punta caudale presenta una macchia nera che costituisce il tratto distintivo della specie. In volo le ali sono molto appariscenti, di colore blu, con bordi neri. Sia le zampe che il becco presentano tonalità scure e dalla base del becco parte una frangia nera che attraversa gli occhi, assumendo le sembianze di una mascherina.

7.3. Habitat, ecologia e biologia

Non appena termina il viaggio, il *Coracias garrulus* entra in fertilità. I maschi cercano di attirare le femmine mediante acrobazie aeree; in questo modo, la luce solare produce scintillii dovuti al riflettersi dei raggi sulle loro magnifiche piume. Il nido è generalmente costituito da una cavità in un vecchio albero o da un nido di un'altra specie; la femmina vi depone da 4 a 5 uova. L'incubazione ha inizio ancor prima che la deposizione di tutte le

uova sia stata completata e sia la femmina che il compagno fanno a turno nella cova per i circa 19 giorni di attesa prima della schiusa. Appena nati, i pulcini sono privi di piumino. Restano all'interno del nido per circa un mese e al termine di questo periodo hanno il piumaggio già completamente sviluppato.

La ghiandaia marina in Italia frequenta maggiormente le zone aperte pianeggianti o collinari fino ai 300 metri sul livello del mare, caratterizzate dalla presenza di macchie e boschi con presenza di corsi d'acqua, steppe e colture cerealicole.

La dieta è prevalentemente insettivora, occasionalmente cattura piccoli animali (lucertole, micromammiferi).

7.4. Fattori di minaccia

La popolazione di *Coracias garrulus* è in decremento. I principali fattori limitanti sono costituiti in modo determinante dalle modifiche apportate agli habitat idonei soprattutto dalla trasformazione delle pratiche agricole, indirizzate verso le monoculture.